

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-245295

(43)Date of publication of application : 19.09.1995

(51)Int.Cl.

H01L 21/3065  
C23F 4/00

(21)Application number : 06-062033

(71)Applicant : TOKYO ELECTRON LTD

(22)Date of filing : 07.03.1994

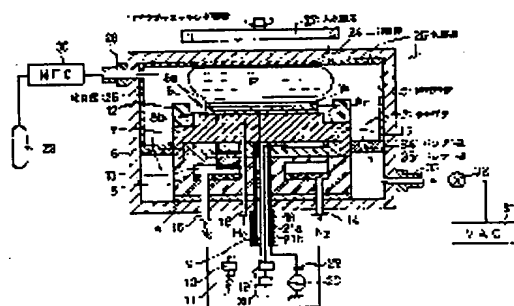
(72)Inventor : TAKENAKA HIROTO  
NISHIKAWA HIROSHI

## (54) PROCESSING SYSTEM

## (57)Abstract:

PURPOSE: To provide a processing system wherein plasma is prevented from running to under an exhaust ring, and wherein damage to its inner wall is reduced.

CONSTITUTION: Insulating layers 25, 26 of 3mm or above in thickness is formed on the inner wall of a processing vessel 2, except for the upper electrode 24 on its ceiling. This turns the flow of plasma away from the inner wall, and thus prevents damage thereto. Further, a baffle 35 is composed of insulating material, and baffle holes 34 are inclined. This increases the inductance of the baffle holes 34, and effectively prevents plasma from running to under the exhaust ring. To cope with increase in exhaust conductance, the inclination is directed toward an exhaust port 33, and the direction of the vacuum pump rotation is made reverse to that of exhaust flow; this makes it possible to maintain a desired exhaust rate.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 14.05.1998

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3061346

[Date of registration] 28.04.2000

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-245295

(43) 公開日 平成7年(1995)9月19日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

H 0 1 L 21/3065

C 2 3 F 4/00

A 8417-4K

H 0 1 L 21/ 302

C

B

審査請求 未請求 請求項の数8 F D (全 8 頁)

(21) 出願番号

特願平6-62033

(22) 出願日

平成6年(1994)3月7日

(71) 出願人

000219967

東京エレクトロン株式会社

東京都港区赤坂5丁目3番6号

(72) 発明者

竹中 裕人

東京都新宿区西新宿2丁目3番1号 東京

エレクトロン株式会社内

(72) 発明者

西川 浩

東京都新宿区西新宿2丁目3番1号 東京

エレクトロン株式会社内

(74) 代理人

弁理士 亀谷 美明 (外1名)

(54) 【発明の名称】 処理装置

(57) 【要約】

【目的】 排気リング下方へのプラズマの回り込みおよび内壁の損傷を減少できる処理装置を提供する。

【構成】 本発明によれば、処理容器2の天井部の上部電極24部分を除き、内壁に少なくとも3mm以上の絶縁層25、26が設けられているので、プラズマ流が内壁から逸れ内壁の損傷が生じない。またバッフル35が絶縁材料から構成されるとともにバッフル孔34が傾斜しており、バッフル孔34のインダクタンスが高くなるので、プラズマの回り込みが有効に防止される。さらに傾斜による排気コンダクタンスの上昇に対しては、傾斜方向を排気口33方向に向けたり、真空ポンプの回転方向を排気流と反対方向に設定することで、所望の排気速度を確保することができる。

